



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> : <b>A61K 39/39, 9/107</b>	<b>A3</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 99/27954</b> (43) Date de publication internationale: 10 juin 1999 (10.06.99)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/02605 (22) Date de dépôt international: 2 décembre 1998 (02.12.98) (30) Données relatives à la priorité: 97/15246 3 décembre 1997 (03.12.97) FR (71) Déposants (pour tous les Etats désignés sauf US): INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM) [FR/FR]; 101, rue de Tolbiac, F-75654 Paris Cedex 13 (FR). CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE [FR/FR]; 3, rue Michel Ange, F-75794 Paris Cedex 16 (FR). INSTITUT PASTEUR DE LILLE [FR/FR]; 1, rue du Professeur Calmette, Boîte postale 245, F-59019 Lille Cedex (FR). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): GRAS-MASSE, Hélène [FR/FR]; 321, rue de la Rosière, F-59710 Merignies (FR). BOSSUS, Marc [FR/FR]; 8, rue Deschodt, F-59000 Lille (FR). LIPPENS, Guy [BE/FR]; 48, rue de l'Amitié, F-59211 Santes (FR). WIERUSZESKI, Jean-Michel [FR/FR]; 16, rue des Fusillés, F-62221 Noyelles sous Lens (FR). TARTAR, André [FR/FR]; 1, rue du Moulin, F-62490 Vitry en Artois (FR). GUILLET, Jean-Gérard [FR/FR]; 39, rue Raphaël, F-92170 Vanves		(FR). BOURGAULT-VILLADA, Isabelle [FR/FR]; 4, rue Joseph Granier, F-75007 Paris (FR). (74) Mandataire: PHELIP, Bruno; Cabinet Harlé & Phélip, 7, rue de Madrid, F-75008 Paris (FR). (81) Etats désignés: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).  <b>Publiée</b> <i>Avec rapport de recherche internationale.</i> <i>Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.</i> (88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 26 août 1999 (26.08.99)

(54) Title: MIXED LIPOPEPTIDE MICELLES FOR INDUCING AN IMMUNE RESPONSE

(54) Titre: MICELLES MIXTES DE LIPOPEPTIDES POUR L'INDUCTION D'UNE REPONSE IMMUNITAIRE

## (57) Abstract

The invention concerns mixed micelles or micro-aggregates for inducing an immune response containing at least: a first lipopeptide comprising a CTL epitope and at least a first lipid motif; and a second lipopeptide comprising at least an auxiliary T epitope and at least a lipid motif, whereof the type can be different from the first lipopeptide motif. Said micelles can be used as medicines and vaccines.

## (57) Abrégé

Micelles mixtes ou micro-agrégats pour l'induction d'une réponse immunitaire contenant au moins: un premier lipopeptide comprenant au moins un épitope CTL et au moins un motif lipidique, et un second lipopeptide comprenant au moins un épitope T auxiliaire et au moins un motif lipidique, dont la nature peut être différente du motif du premier lipopeptide. Ces micelles peuvent être utilisées dans des médicaments et vaccins.

# UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce			TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	ML	Mali	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MN	Mongolie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MR	Mauritanie	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MW	Malawi	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	MX	Mexique	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NE	Niger	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NL	Pays-Bas	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NO	Norvège	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	NZ	Nouvelle-Zélande		
CM	Cameroun			PL	Pologne		
CN	Chine	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CU	Cuba	KZ	Kazakhstan	RO	Roumanie		
CZ	République tchèque	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
DE	Allemagne	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DK	Danemark	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
EE	Estonie	LR	Libéria	SG	Singapour		